



Fluke-123, -124, -125 осциллограф промышленный



Индустриальные осциллографы серии «Fluke 120» ScopeMeter® представляют собой надежный двухканальный осциллограф, мультиметр и самописец в одном, доступном по цене и удобном в работе, приборе. Осциллографы-мультиметры цифровые портативные Fluke 123, Fluke 124 и Fluke 125 зарегистрированы в Госреестре средств измерений РФ.

Базовая модель Fluke-123 предназначена для оперативного решения задач проверки и поиска неисправностей в приводах двигателей постоянного и переменного тока, датчиках и исполнительных механизмах, линиях электропитания, трансформаторах и преобразователях, линейных и импульсных схемах управления и контроля.

Особенности

- двухканальный цифровой осциллограф с полосой пропускания 20 МГц и двухвходовый цифровой мультиметр позволяют обнаруживать неисправности длительностью от наносекунды до нескольких месяцев;
- цифровой мультиметр действующего (true-rms) значения с разрядностью дисплея в 5000 отсчетов при точности 0,5% обеспечивает 26 типов измерений, включая напряжение постоянного тока, действующее напряжение переменного тока, частоту в Гц, скважность, длительность импульсов, фазовый сдвиг двух сигналов, ток, температуру, пик-фактор, дБВ, дБм, сопротивление, прозвонка цепей, характеристики диодов, емкость.
- двухканальная функция TrendPlot™ отслеживает сбои за счет непрерывной записи показаний в течение времени от считанных минут до нескольких суток. Записываются максимальные и минимальные показания с отметками даты и времени. Двухканальность обеспечивает поиск по критериям «причина и результат»;
- работа по технологии Connect-and-View™ обеспечивает надежное отображение сигнала на дисплее без необходимости нажимать на кнопки - даже для самых сложных сигналов, включая приводы двигателей и видеосигналы. Это удобное новшество от Fluke экономит время, затрачиваемое на поиск неисправностей, и помогает минимизировать время простоя производственных систем. Изменения сигналов мгновенно распознаются, а настройки постоянно корректируются для устойчивой индикации;
- прибор Fluke 123 ScopeMeter позволяет быстро и удобно измерить параметры поочередно в целом ряде точек - в этом он выгодно отличается от обычных индикаторных приборов с автоматической настройкой и выбором диапазонов;
- интуитивная легкость использования с уникальной возможностью «все измерения за один тест». Один и тот же щуп предназначен для осциллографических наблюдений, измерений на мультиметре, измерений сопротивления и емкости и прозвонки электрических цепей;
- большой и яркий флуоресцентный дисплей с фоновой подсветкой и холодным катодом обладает отличным контрастом и прекрасно виден как в темноте, так и при ярком дневном свете;
- удобная эргономичная форма прибора и его небольшой вес 1100 гр. обеспечивают портативность и удобство эксплуатации даже одной рукой. Ударопрочная конструкция корпуса с чехлом-футляром гарантируют длительную и надежную работу в производственных условиях;
- время непрерывной работы от штатных батарей - до 5 часов. Индикатор заряда батареи и быстрая перезарядка;
- совместим с широким набором аксессуаров Fluke, включая зажимы для больших токов и температурные пробники;
- возможен заказ опционального оптически изолированного интерфейса RS-232 или USB для ПК и принтера, а также программного обеспечения FlukeView® для работы под Windows. Работа с ПО значительно упрощает решение задачи документирования и обработки результатов измерений.

Дополнительные возможности Fluke 124 (40 МГц):

- полоса пропускания 40 МГц;
- курсорные измерения;

- 20 ячеек памяти;
- щуп с делителем напряжения VPS40 10:1.

Дополнительные возможности Fluke 125 (40 МГц):

- режим проверки состояния шин данных позволяет анализировать качество сигналов в промышленных сетях путем сравнения параметров измеренных сигналов со значениями, требуемыми соответствующими стандартами.

Осциллограф ScoreMeter Fluke 125 отличный выбор для специалистов по техобслуживанию, работающих с промышленным оборудованием и промышленными сетями, к которым это оборудование подключено.

Кроме всех функций осциллографа Fluke 124, в модели 125 имеются следующие дополнительные возможности:

- измерения мощности для однофазных и симметричных трехфазных систем. Fluke 125 позволяет напрямую измерить полную мощность (Вт), кажущуюся мощность (ВА), реактивную мощность (ВАР) и коэффициент мощности (PF) в широком диапазоне частот, включая частоты, применяемые в электроприводах и преобразователях напряжения. В результате, можно непосредственно наблюдать воздействие на различные параметры мощности процессов запуска оборудования или изменения условий функционирования. В стандартный комплект входят токоизмерительные клещи.

Режим измерения гармоник графически отображает гармоники до 33-й включительно, что помогает обнаружить неисправности, например, из-за присутствия мощных нелинейных нагрузок.

Скорость вращения и частота для электроприводов и двигателей внутреннего сгорания.

Корректное измерение переменного ШИМ-напряжения для измерения напряжения непосредственно на обмотках электродвигателей.

Измерение малых сопротивлений с разрешением до 0,01 Ом для измерения сопротивления обмоток двигателей и др.

Технические характеристики

Характеристики	Значения	
Полоса пропускания	Fluke 125:	40 МГц
	Fluke 124:	40 МГц
	Fluke 123:	20 МГц
Двухканальный измеритель истинных действующих значений		Постоянное и переменное напряжение, сопротивление, прозвонка цепей, тестирование диодов
		Ток, температура, ёмкость, относительные измерения в дБ, пик-фактор
Самописец		Автоматическое масштабирование по вертикали и по времени.
		Отображение текущего, Мин, Макс и среднего значений.
Курсорные измерения	Fluke 125/124:	ΔT , $1/\Delta T$, V, ΔV , время нарастания и спада импульсов
Частота выборки		25 MS/s
Количество входов и АЦП		2
Диапазон развёрток	Fluke 125/124:	20 нс - 1 мин/деление
	Fluke 123:	10 нс - 1 мин/деление
Входная чувствительность		5 мВ - 500 В/деление
Режимы синхронизации		Connect-and-View™ (автоматический режим), Непрерывная

		развёртка, Однократная развёртка, По уровню, Видео, Внешняя
Определение выбросов		до 40 нс
Осциллографические измерения		26 автоматических измерений (все модели), Дополнительные измерения Fluke 125: мощность (активная, реактивная, полная), фактор мощности для однофазных или сбалансированных трёхфазных систем.
Режим измерения гармоник		Fluke 125
Максимальная длина записи		512 мин/макс точек на вход
Память	Fluke 125/124:	20 экранов и настроек
	Fluke 123:	10 экранов и настроек
Требования к окружающей среде		
Рабочая температура		от 0 °C до 50 °C
Температура хранения		от -20 °C до +60 °C
Допустимая высота эксплуатации		3,000 м
Категория безопасности		
Электрическая безопасность		600V CAT III (EN61010-1)
Механические и общие характеристики		
Габариты		232 x 115 x 50 мм
Вес		1.2 кг
Гарантия		3 года на сам прибор, 1 год на аксессуары
Время работы от аккумулятора		7 часов при использовании NiMH аккумуляторов
RS232/USB интерфейс		Оптически изолированный интерфейс, использующий опциональные кабели PM9080 или OC4USB для подключения к ПК

Комплект поставки

В комплект поставки всех моделей осциллографов Fluke ScopeMeter серии 120 входят:

1. Fluke 12x Осциллограф-мультиметр ScopeMeter Fluke 120-ой серии.
2. AC120 Зажим «крокодил».
3. BB120 Экранированный BNC адаптер.
4. Брошюра «Основные сведения».
5. HC120 Комплект зажимов типа «крючок» (серый и красный).
6. BP120MH NiMH аккумуляторная батарея (установлена).
7. PM 8907 Зарядное устройство / Блок питания от сети.
8. STL120 Комплект экранированных измерительных проводов.
9. Руководство по эксплуатации (на компакт-диске).

Модели Fluke 124 и Fluke 125 включают также:

1. VPS40 Измерительный щуп 40 МГц, 10:1.

В комплект модели Fluke 125 также входят:

1. Токоизмерительные клещи i400s для измерения переменного ток.

В комплект поставки моделей Fluke 123/S , 124/S и 125/S входит опция SCC 120 в составе:

1. C120 Жёсткий пластиковый кейс.
2. OC4USB Интерфейсный кабель USB.
3. SW90W Программное обеспечение FlukeView.